

Japanese Laid-Open Utility Model Publication No. 4-7819

Laid-Open Date: January 24, 1992

Japanese Utility Model Application No. 2-48216

Filing Date : May 9, 1990

Inventors: Kenji ANDO

Mitsue USHIWATARI

Applicant: Kao Corporation

DISPOSABLE DIAPER

Claims

1. A shorts-type disposable diaper comprising a liquid-permeable topsheet 2, a liquid-impermeable backsheet 3, and an absorbent core 4 interposed between the topsheet 2 and the backsheet 3, the diaper having a pair of leg portions 5B and a waist portion 7 comprising a front waist part located at the front side of the wearer and a rear waist part located at the back side of the wearer, the leg portions 5B and the waist portion 7 being each provided with an elastic member for forming a leg gather and a waist gather, respectively, the front and rear waist parts are joined together at the lateral edges thereof to form a waist opening 11 and a pair of leg openings 12, wherein
the lateral sides of the waist portion 7 are provided with a slit 13 extending in the longitudinal direction of the diaper, the slit 13 being located at at least a region between the waist opening 11 and the leg opening 12, and the lateral sides are each provided with a joining means 6.
2. The disposable diaper according to claim 1, wherein the lateral sides are each provided with an elastic member.

[Advantageous Effect]

In the disposable diaper of the present device, the slit 13 extending in the longitudinal direction of the diaper is provided in the lateral sides of the waist portion 7, and the joining means 6 is arranged in the lateral sides. Due to this constitution, the

THIS PAGE BLANK (USPTO)

wearer is not forced to take unnatural postures when applied with the diaper, and it is easy to apply the diaper even if the wearer is constantly fluttering the feet. In addition, it is easy to see whether or not the waste material is discharged, and the waste material can be wrapped up by the diaper for disposal.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

公開実用平成 4-7819

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平4-7819

⑬ Int.Cl.⁹

A 61 F 13/58
13/15

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成4年(1992)1月24日

8118-3B A 41 B 13/02
8118-3B

J
M

審査請求 未請求 請求項の数 5 (全 頁)

⑮ 考案の名称 使い捨ておむつ

⑯ 実 願 平2-48216

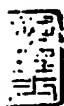
⑰ 出 願 平2(1990)5月9日

⑱ 考 案 者 安 藤 賢 治
⑲ 考 案 者 牛 渡 光 江
⑳ 出 願 人 花 王 株 式 会 社
㉑ 代 理 人 弁 理 士 羽 鳥 修

栃木県芳賀郡市貝町市崎4594

栃木県河内郡上三川町上藤生2166

東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号



明 細 書

1. 考案の名称

使い捨ておむつ

2. 実用新案登録請求の範囲

(1)液透過性のトップシートと、液不透過性のバックシートと、これら両シート間に位置する吸収体と、該吸収体の周囲に形成された左右のレッグ部及び前後のウエスト部それぞれにギャザーを形成する弾性伸縮部材とを備え、且つ前後のウエスト部が左右両端でそれぞれ接合固定されてウエスト開口部及び左右一対のレッグ開口部がそれぞれ形成されたパンツ型の使い捨ておむつにおいて、上記ウエスト部の両側部における、上記ウエスト開口部と上記一対のレッグ開口部それぞれとの間の少なくとも一部に縦方向の切り込み部を設け且つ上記両側部それぞれに接合手段を設けたことを特徴とする使い捨ておむつ。

(2)上記両側部それぞれに弾性伸縮部材を設けたことを特徴とする請求項(1)記載の使い捨ておむつ。

(3)上記接合手段を上記ウエスト開口部側に偏倚

させたことを特徴とする請求項(1)または(2)記載の使い捨ておむつ。

(4)上記切り込み部を上記ウエスト開口部側に設けたことを特徴とする請求項(1)ないし(3)のいずれか一つに記載の使い捨ておむつ。

(5)上記切り込み部を上記レッグ開口部側に設けたことを特徴とする請求項(1)ないし(3)のいずれか一つに記載の使い捨ておむつ。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本考案は、幼児用、大人用あるいは失禁者用として用いられる使い捨ておむつに関する。

〔従来の技術〕

従来から種々の使い捨ておむつが提案されている。それらのうち主たる使い捨ておむつは、液透過性の表面シートと、液不透過性の裏面シートと、これら両シート間に位置する吸収体と、左右一対のサイドフラップとを備え、該サイドフラップにおける背側のウエスト部の両側端縁に配設された止着具（テープファスナー）を腹側領域にて止着

するようにした、いわゆるフラット型のものである。また、第6図に示す別タイプのフラット型の使い捨ておむつ1は、同図に示す如く、上記フラット型の使い捨ておむつと同様に表面シート2、裏面シート3、吸収体4及びサイドフラップ5、5を備え、サイドフラップ5、5における背側のウエスト部5A、5Aをその幅方向にそれぞれ長めに延出して着用者の胴部を覆うように延出部を形成し、各延出部に配設されたテープファスナー6、6を腹側のウエスト部7に形成された被着領域8に止着し得るように構成されている。また、サイドフラップ5、5におけるレッグ部5B及びウエスト部7にはそれぞれ弾性部材9、10が設けられ、着用時におけるフィット性が高められている（特公昭52-40267号）。

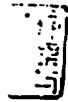
また、最近では、左右一対のサイドフラップにおける腹側領域と背側領域の両側端縁を互いに接合固定して左右一対のレッグ開口部及びウエスト開口部をそれぞれ形成した、いわゆるパンツ型の使い捨ておむつが提案されている（特開昭61-



207606号公報)。該パンツ型の使い捨ておむつは、レッグ開口部及びウエスト開口部がそれぞれ伸縮自在に形成されて体型にフィットするように構成されている。このようなパンツ型の使い捨ておむつは、通常、着用者自らが立位の状態で着用することができ、幼児の“おむつ離れ”をさせるためのトイレトレーニング用として、または失禁者用若しくは歩行可能な成人用として有用である。また、このようなパンツ型の使い捨ておむつは、体裁のよい裁縫仕立ての外観を有し、使い捨て衣類を意図して作製されている。

〔考案が解決しようとする課題〕

しかしながら、従来のパンツ型の使い捨ておむつは、高月齢児の活発な活動に対して柔軟なフィット性を有する反面、レッグ開口部、ウエスト開口部の大きさに限度があって脚を容易に通すことができず窮屈で、着用者が脚をバタつかせたりする場合には着用が一層困難になるという課題があった。また、通常のパンツ型の使い捨ておむつは、幼児用、成人用を問わず、着用の際、着用者に無



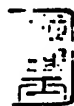
理な姿勢を強いるという課題もあった。

また、従来のパンツ型の使い捨ておむつは、着用中に内部の排泄物を容易に確認することができず、確認をするためには着用者のその旨の意思表示に頼らざるを得ず、また、テープファスナーを具備していないため使用済の使い捨ておむつを廃棄する際に丸めて内部を封塞したあとテープファスナーを用いて封塞状態で固定しておくことができないという課題があった。

従って、本考案の目的は、着用時に無理な姿勢を強いることなく、また脚をバタつかせるなどしても容易に着用させることができ、しかも内部の排泄物を容易に確認することができると共に、排泄物を包み込んで廃棄することができる使い捨ておむつを提供することにある。

〔課題を解決するための手段〕

本考案者らは、パンツ型の使い捨ておむつの構造について種々検討した結果、前後のウエスト部における左右両側部の接合部を特定構造にすることによって上記目的を達成し得ることを知見した。

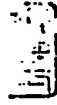


本考案は、上記知見に基づいてなされたもので、液透過性のトップシートと、液不透過性のバックシートと、これら両シート間に位置する吸収体と、該吸収体の周囲に形成された左右のレッグ部及び前後のウエスト部それぞれにギャザーを形成する弾性伸縮部材とを備え、且つ前後のウエスト部が左右両端でそれぞれ接合固定されてウエスト開口部及び左右一对のレッグ開口部がそれぞれ形成されたパンツ型の使い捨ておむつにおいて、上記ウエスト部の両側部における、上記ウエスト開口部と上記一对のレッグ開口部それぞれとの間の少なくとも一部に縦方向の切り込み部を設け且つ上記両側部それぞれに接合手段を設けたことを特徴とする使い捨ておむつを提供するものである。

〔作用〕

本考案によれば、ウエスト開口部を介して左右一对のレッグ開口部に両脚を通した後、ウエスト部両側部に設けられたそれぞれの接合手段を止着するだけで着用者に着用させることができる。

〔実施例〕



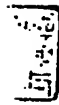
以下、第 1 図～第 5 図に示す実施例に基づいて本考案を説明する。尚、各図中、第 1 図は本考案の使い捨ておむつの一実施例を示す斜視図、第 2 図は第 1 図に示す使い捨ておむつを展開した中間品の一部を破断した表面側を示す平面図、第 3 図は第 1 図に示す使い捨ておむつを幼児に着用させた状態を示す斜視図、第 4 図は本考案の使い捨ておむつの他の実施例を示す第 1 図相当図、第 5 図は第 4 図に示す使い捨ておむつを第 2 図図である。

本実施例の使い捨ておむつ 1 は、パンツ型のおむつで、第 1 図に示す如く、液透過性のトップシート 2 と、液不透過性のバックシート 3 と、これら両シート 2、3 間に位置する吸収体 4 と、該吸収体 4 の周囲に形成された左右のサイドフラップ部 5、5 及び前後のウエスト部 7、7 それぞれにギャザーを形成する弾性伸縮部材 9、10 とを備え、且つ前後のウエスト部 7、7 が左右両端でそれぞれ接合固定されてウエスト開口部 11 及び左右一对のレッグ開口部 12、12 がそれぞれ形成されている。上記サイドフラップ 5、5 は、上記



トップシート 2 及びバックシート 3 が上記吸収体 4 の両側縁部から幅方向外方へ延出して重合形成され、該サイドフラップ 1 1、1 1 の股下領域に第 2 図に示す如く内方へ湾曲するレッグ部 5 B、5 B が形成されている。

而して、上記ウエスト部の両側部における上記ウエスト開口部 1 1 と上記各レッグ開口部 1 2、1 2 との間の少なくとも一部、即ち、本実施例では上記ウエスト開口部 1 1 の上端から上記各レッグ開口部 1 2、1 2 に至る途中までの縦方向の切り込み部 1 3、1 3 がそれぞれ設けられ、しかも各切り込み部 1 3、1 3 に接合手段（テープファスナー）6、6 がそれぞれ設けられている。該テープファスナー 6、6 は各切り込み部 1 3、1 3 によって切り離された後側のウエスト部 7 の両側にそれぞれ設けられ、前側のウエスト部 7 の両側部に形成された粘着性を有する被着領域 8、8 に接合することによって着用することができるように構成されている。該テープファスナー 6 は、感圧接着テープが好ましく、着用時に被着領域 8 か



ら剥離しない強度を有しており、平面において水平に引っ張った場合、その強度が幅1インチあたり少なくとも600～3000グラム、より好ましくは1000～2000グラムである。

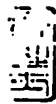
上記切り込み部13、13について第2図に示す使い捨ておむつ1が展開された中間品をも参照して更に説明すると、該切り込み部13、13は、上述の如く、上記前後のウエスト部7、7の両側に形成されている。より詳しくは左右のサイドフラップ5、5の前後の各ウエスト部5A、5Cの側端に沿って非接合部と接合部5D、5Dが連続して形成され、各接合部5D、5Dがそれぞれ互いに接合固定され、残余の各非接合部によって上記切り込み部13、13が形成されている。また、後側の各ウエスト部5A、5Aにおける非接合部に幅方向外方に延びる延出フラップ5E、5Eがそれぞれ接合され、各延出フラップ5E、5Eにファスナー6、6がそれぞれ設けられている。また、上記接合部5D、5Dは、第2図においてレッグ部5B、5Bから遠ざかるにつれて外方へ傾



斜し、ウエスト開口部 1 1 を形成した場合に該ウエスト開口部 1 1 を開口端方向へ漸次拡大させるように形成されていることが好ましい。また、該接合部 5 D は、その長さが 2 ～ 1 0 0 mm であることが好ましく、より好ましくは 1 5 ～ 5 0 mm である。また、延出フラップ 5 E の延出長さは、5 ～ 1 0 0 mm が好ましく、より好ましくは 2 0 ～ 7 0 mm、更に好ましくは 2 5 ～ 5 0 mm である。また、テープファスナー 6 は、その長さが延出フラップ 5 E の延出長さに等しく、より好ましくはそれよりも短く形成されている。

また、各サイドフラップ 5、5 における各背側のウエスト部 5 A、5 A に弾性伸縮部材 1 4、1 4 がそれぞれ配設されている。該弾性伸縮部材 1 4、1 4 は、着用時に胴周りにおいて幅方向に伸縮するようになされていることが好ましい。

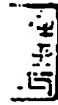
本使い捨ておむつ 1 を更に詳述すると、吸収体 4 の股下領域が縫れた砂時計状に形成され、トップシート 2 及びバックシート 3 も吸収体 4 の形状に即して股下領域が上述の如く湾曲形成されてい



る。そして、各サイドフラップ 5、5 のそれぞれのレッグ部 5 B、5 B には、第 2 図に示す如く、弾性伸縮部材 9、9 が湾曲させて上記シート 3、5 間に張設され、これら両者 9、9 が自由状態で収縮して第 1 図に示すレッグギャザーを形成して股下領域にフィットし得るように構成されている。尚、テープファスナー 6 は各延出フラップ 5 E、5 E に 2 個以上取り付けてもよい。

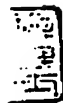
而して、本実施例の使い捨ておむつ 1 に用いられるトップシート 2 は、液体を吸収体 4 へ透過させる液透過性シートで肌着に近い感触を有したものが好ましく、このような液透過性シートとしては、例えば、織布、不織布、多孔性フィルム等が好ましい。また、トップシート 2 の周縁にシリコン系油剤、パラフィンワックス等の疎水性化合物を塗布する方法や、予めアルキルリン酸エステルのような親水性化合物を塗布し、周縁を温水で洗浄する方法により、撥水処理を施し、周縁における尿等の溢みによる漏れを防止することができる。

また、本実施例の使い捨ておむつ 1 に用いられ



るバックシート 3 は、熱可塑性樹脂にフィラーを加えて延伸した、蒸気を透過させる透湿性のある液不透過性シートが好ましく、肌着に近い感触を有したものがより好ましい。このような液不透過性シートとしては、例えば、フィルムと織布との複合材あるいはフィルムと不織布との複合材等が好ましい。

また、本実施例の使い捨ておむつ 1 に用いられる吸収体 4 は、解繊パルプを主材とした高分子吸水ポリマーを併用したものが好ましく、また熱可塑性樹脂、セルロース繊維、高分子吸水ポリマーの混合物に熱処理したものが好ましい。高分子吸水ポリマーの存在位置は上層、中層、下層のいずれでもよく、また、パルプと混合したものであってもよい。また、該高分子吸水ポリマーは、自重の 20 倍以上の液を吸収して保持し得る保持性能を有し、ゲル化する性質を有する粒子状のものが好ましく、このような高分子吸水ポリマーとしては、例えば、デンプン—アクリル酸（塩）グラフト共重合体、デンプン—アクリロニトリル共重合



体のケン化物、ナトリウムカルボキシメチルセルロースの架橋物、アクリル酸（塩）重合体などが好ましい。

本実施例の使い捨ておむつ 1 に用いられる弾性伸縮部材 9、10 は、糸ゴム、平ゴム、フィルムタイプのゴムが好ましく、150%伸長時の応力が70～100グラムであるものが好ましく、また、弾性伸縮部材 14 は、伸縮性と通気性を有する不織布タイプのものが好ましい。

本使い捨ておむつ 1 は、上記構成を有するため、着用に際しては、まず、第 3 図に示す如く、切り込み部 13、13 においてウエスト開口部 11 を広げ、ウエスト開口部 11 を更に弾性伸縮部材 7、14 を伸ばして幼児の左右両脚を左右のレッグ開口部 12、12 にそれぞれ通した後、ウエスト部 7、7 両側部の切り込み部 13、13 を引き寄せ、各延出部 5E、5E を前側のウエスト部 7 において重ね合わせ、次いで、それぞれのテープファスナー 6、6 を被着領域 8、8 に接合することによって着用することができる。



従って、本実施例の使い捨ておむつ 1 によれば、上端が切り込み部 13、13 によってルーズになったウエスト開口部 11 を介して左右両脚を左右のレッグ開口部 12、12 に通した後、テープファスナー 6、6 によって左右の切り込み部 13、13 を接合するだけで、本使い捨ておむつ 1 を着用させることができるため、着用者に無理な姿勢を強いるまでもなく容易に着用させることができ、また、着用者が脚をバタつかせるなどして激しく動く場合であっても、拡がりのあるウエスト開口部 11 を介して左右両脚を通しさえすれば、容易に着用させることができる。また、本使い捨ておむつ 1 は、テープファスナー 6、6 を被着領域 8、8 から外すことによって内部を容易に確認することができ、また、使用済のものは丸めて内部を封塞した後、テープファスナー 6、6 によって固定すれば、そのまま廃棄することができる。

また、第 4 図及び第 5 図は本考案の他の実施例を示す図で、本実施例の使い捨ておむつ 1 は、同図に示す如く、ウエスト部 7、7 両側部において、



一対のレッグ開口部 1 2、1 2 からウエスト開口部 1 1 に向けてこれら両者 1 1、1 2 の中間まで縦方向の切り込み部 1 3、1 3 をそれぞれ設け、更に上記ウエスト開口部 1 1 に偏倚するテープファスナー 6、6 をそれぞれ設けた以外は上記実施例と同様に構成されている。従って、本実施例の使い捨ておむつ 1 によば、レッグ開口部 1 2、1 2 がルーズになっているため、レッグ開口部 1 2、1 2 に対して脚が通し易く、また、着用時における窮屈感から解放される他、上記実施例に準じた作用効果を期することができる。

尚、本考案の使い捨ておむつは、そのウエスト部の両側部における、ウエスト開口部と一対のレッグ開口部それぞれとの間の少なくとも一部に縦方向の切り込み部を設け且つ上記両側部それぞれに接合手段を設け、更に上記両側部それぞれに弾性伸縮部材を設けたものであれば、切り込み部及び接合手段の各位置は上記実施例に何ら制限されるものではない。

〔考案の効果〕

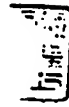


本考案の使い捨ておむつは、そのウエスト部の両側部におけるウエスト開口部と一対のレッグ開口部それぞれとの間の少なくとも一部に縦方向の切り込み部を設け且つ上記両側部それぞれに接合手段を設けてあるため、着用時に無理な姿勢を強いることなく、また脚をバタつかせるなどしても容易に着用させることができ、しかも内部の排泄を容易に確認することができると共に、排泄物を包み込んで廃棄することができるものである。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の使い捨ておむつの一実施例を示す斜視図、第2図は第1図に示す使い捨ておむつを展開した中間品の一部を破断した表面側を示す平面図、第3図は第1図に示す使い捨ておむつを幼児に着用させた状態を示す斜視図、第4図は本考案の使い捨ておむつの他の実施例を示す第1図相当図、第5図は第4図に示す使い捨ておむつを第2図図、第6図は従来のフラット型の使い捨ておむつの一例を示す斜視図である。

1 ; 使い捨ておむつ 2 ; トップシート

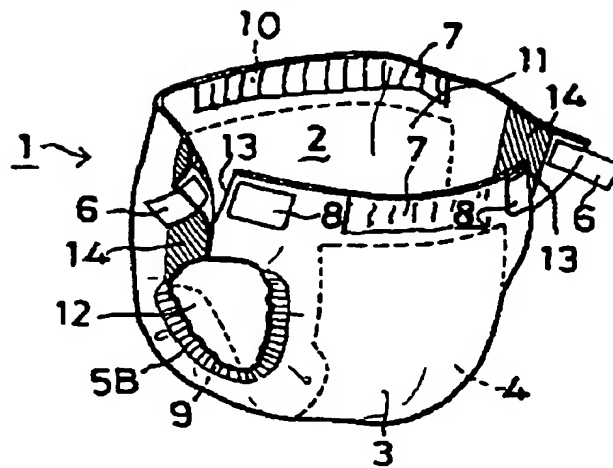


- 3 ; バックシート 4 ; 吸収体
5 B ; レッグ部
6 ; テープファスナー（接合手段）
7 ; ウエスト部
9、10、14 ; 弾性伸縮部材
11 ; ウエスト開口部
12 ; レッグ開口部 13 ; 切り込み部

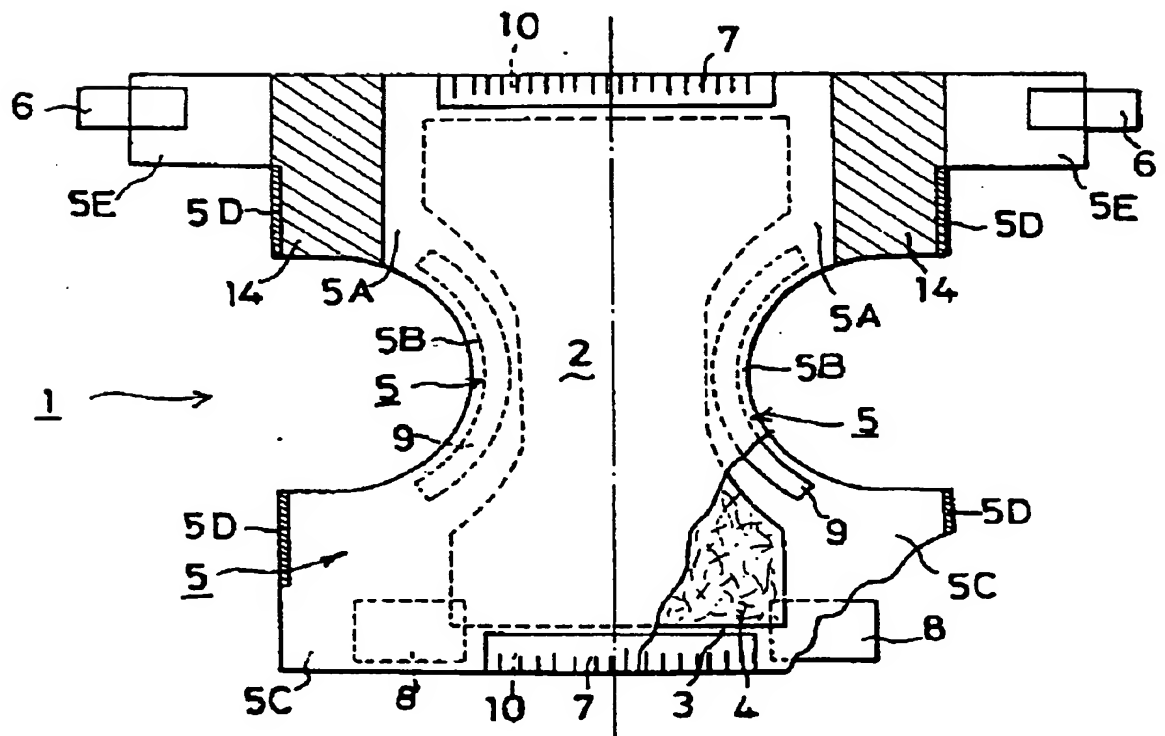
実用新案登録出願人 花 王 株 式 会 社
代 理 人 弁 理 士 羽 鳥 修



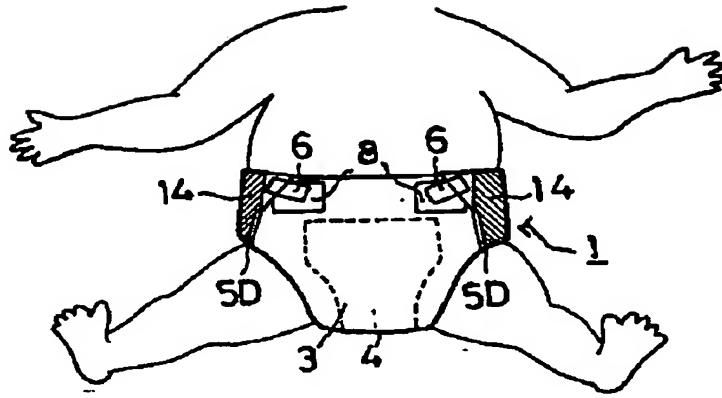
第 1 図



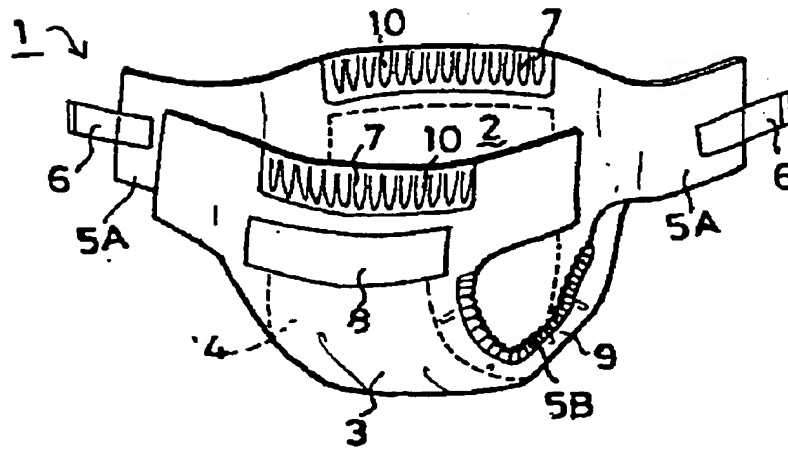
第 2 図



第 3 図



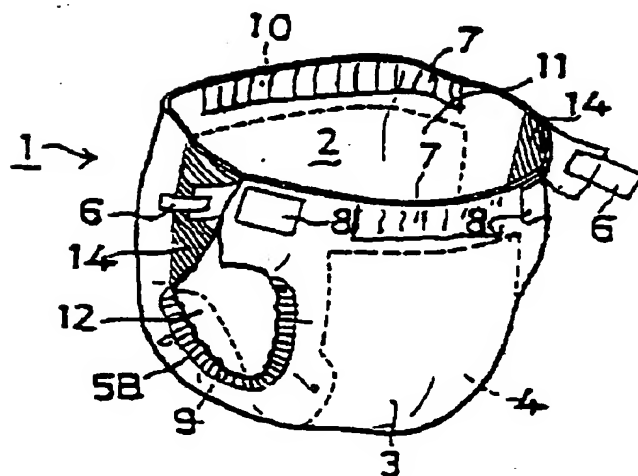
第 6 図



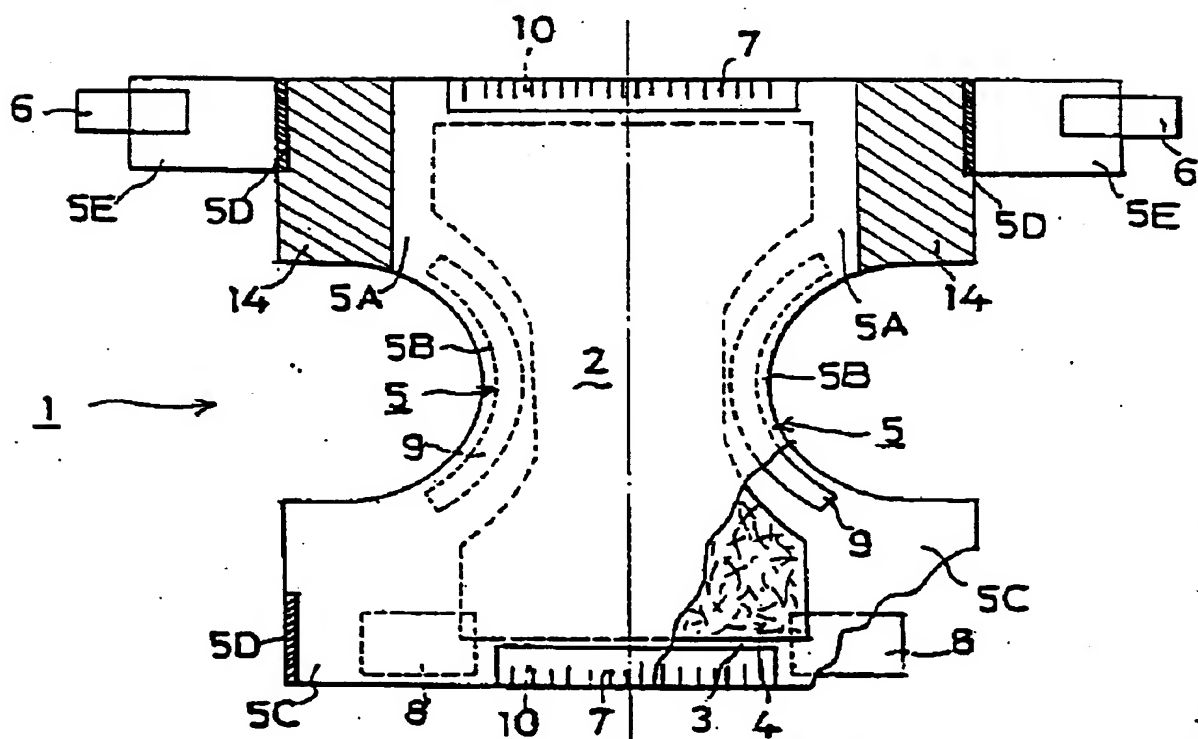
実開 4 - 7819

代理人弁理士 羽 島 修

第 4 図



第 5 図



THIS PAGE BLANK (USPTO)